

CAT MAGAZINE



نقل الألماس

تعددية استعمال أكثر لشيولات صغيرة جديدة

نصائح لفني المعدة لزيادة الإنتاجية

قيمة عالية طوال عمر المعدة

شاحنات كاتربيلر الجديدة فئة (F)

إن شاحنات المناطق الوعرة تقوم على مبدأ العائد خلال فترة من ثلاث وحتى خمس سنوات. وينبغي أن تكون خلالها ذات قدرة عالية على التحمل والإنتاجية والإعتمادية. لقد صممت الفئة (F) الجديدة لزيادة الأحمال التي تنقلها خلال الساعة وتقليل الأعطال مما يؤثر إيجاباً على عائدك.

لمزيد من المعلومات اتصل بأقرب فرع لشركة الزاهد للتراكتورات أو اتصل على الرقم المجاني: ٨٠٠ ٢٤٤ ٤٩٩٩



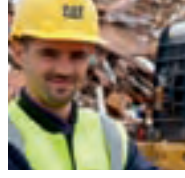
المنطقة الغربية: جدة: هاتف: ٦٨٧ ٦٣٦٦ (٠٢) - جدة: حراج السيارات: هاتف: ٢٨٠ ٧٠٣٦ (٠٢) - مكة المكرمة: هاتف: ٥٤٣ ٥٨٢٤ (٠٢) - أبها/خميس: هاتف: ٢٢٧ ١٢٧٧ (٠٧) - تبوك: هاتف: ٤٢١ ١٤٤٤ (٠٤) - المدينة المنورة: هاتف: ٨٦١ ٥٩٦٦ (٠٤) - ينبع: هاتف: ٣٩٦ ٠٨٦٢ (٠٤) - جيزان: هاتف: ٣٢١ ٤١١٧ (٠٧) - نجران: هاتف: ٥٢٩٤ ٠٧٥ (٠٧) - المنطقة الوسطى: الرياض: هاتف: ٢٢١ ٩٩٨٤ (٠١) - الرياض: البلد: هاتف: ٤٤٨ ٩٧٦٣ (٠١) - بريدة/القصيم: هاتف: ٣٨١ ٧٥٩٥ (٠٦) - حائل: هاتف: ٥٢٢ ٧٤٦٧ (٠٦) - الجوف: هاتف: ٦٢٥ ١٣١٦ (٠٤) - وادي الدواسر: هاتف: ٧٨٤ ٥٨٧٠ (٠١) - المنطقة الشرقية: الدمام: هاتف: ٨٥٧ ٢٥٩٥ (٠٣) - الجبيل: هاتف: ٣٤١ ٦٧٢٠ (٠٣) - الهفوف: هاتف: ٥٩٢ ٧٨٨٩ (٠٣)

www.zahid.com

© 2009 Caterpillar جميع الحقوق محفوظة
إن Caterpillar Cat، وشعاراتها "Caterpillar Yellow" والعلامة التجارية POWER EDGE
مستخدمة هنا هي ملك للشركة ولا يسمح باستخدامها بدون إذن مسبق

شركة الزاهد للتراكتورات
ZAHID TRACTOR

CAT®



عزيزي القارئ،

دائماً ما أشعر بالفخر الشديد عند ما أرى عملاء كاتربلر، وموزعي شركة كاتربلر، ومجموعة كاتربلر يعملون معاً عن كثب لتحسين العمليات وإنتاجية ذات فعالية أقوى للعملاء باستمرار. ويأتي هذا العدد من (مجلة كات) ليخبر عن وقائع عديدة يظهر من خلالها أنّ هذا التعاون أمر رئيسي في نجاح عملائنا، فمثلاً تصف المقالة حول منجم فينيتيا للألماس في جنوب أفريقيا كيف أنّ موزع كاتربلر يشارك مجموعة (دو بيرز) لتحسين توفر المعدات وعمر المكونات على الدوام وذلك باستخدام آخر التقنيات المتطورة إضافة إلى الخبرات العالية عند أصحابها. والمثال الآخر القويّ هو الحل المتمثل في تقنية (أكيجريد) AccuGrade® المقدمة من موزعنا المحلي في سلوفينيا، فالعمل مع العميل مكن من القيام بمشروع تسوية ورصف فريدة إذ أكمل العمل في غضون أربعة أشهر فقط بدلاً من ستة أشهر مجدولة. وتلك ليست سوى البداية. حيث تجد في الصفحات التالية المزيد من الأمثلة عن أناس يعملون معاً لتحقيق أشياء عظيمة. أمل أن تستمتعوا بالقراءة عنهم

! مع أطيب التحيات.

بولوفلين
نائب الرئيس

6	نقل الألماس مع العمل الجماعي المثالي
11	نصائح لمشغل المعدة لزيادة الإنتاجية و توفير الوقود
12	دراسة إفرادية لمعدة أكيجريد ACCUGRADE® توفير الوقت والمال
15	حياة مديدة محركات معادة التصنيع لمعدات أصغر
16	إزالة تراب الأرض من أجل ملاجين الروبيان
20	شيوالات صغيرة جديدة من أجل المزيد من تعددية الاستعمال
22	الناس السيد شيجبيرت جيشكي - المنتج الخاص بكاتربلر

ما ذكر أعلاه ليس إلا مقداراً بسيطاً لما في هذا العدد من مجلة كاتربلر "CAT Magazine" - ويوجد الكثير من الأخبار واستطلاعات الآراء. إذا ما كنت ترغب في مطالعة مواضيعاً إضافية في العدد القادم، فالرجاء الاتصال بنا نشرينا على العنوان البريدي الإلكتروني: CatMagazine@cat.com.

الناشر: جيني سترومبوم Jenny Strömbom، كاتربلر Caterpillar S.A.R.L.، جنيف رئيس التحرير: سيمون بيتير Simone Peter، كاتربلر Caterpillar S.A.R.L.، جنيف مدير المشروع: كارم ساغو التنسيق مع الموزعين: هوي-يان ليو كبير الكتاب: وليام وورد الكتاب المساهمون: نك كاردينج التوجيه الفني: رون ستريك التصوير: بيتير فيرفير (جنوب أفريقيا). نك كاردينج (الناس) الفكرة العامة و إغمالها: هنترسكيل هاوارد في كاتربلر S.A.R.L. marketing@zahid.com للاتصال بالموزع المحلي: www.hunterskil-howard.com

توزع مجلة كاتربلر "CAT Magazine" من قبل موزعي كاتربلر في أوروبا، وأفريقيا، والشرق الأوسط ثلاث مرات في العام. الرجاء إرسال المراسلات الخاصة برئيس التحرير إلى سويسرا على العنوان التالي: Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Geneva 6, Switzerland. CatMagazine@cat.com. جميع الحقوق محفوظة. © 2009 Caterpillar.

نبذة عن كاتريلر

الخشونة مع القوة تستدعيان مساندة كاتريلر

أعلنت شركة كاتريلر عن قيامها بعقد صفقة رعاية بملايين الجنيهات الاسترلينية لمدة خمس سنوات مع أحد أكثر أندية الركبي شعبية في المملكة المتحدة: نادي ليستر تايجرز. ستساعد الصفقة في تمويل مشروع إعادة تطوير ملعب النادي الرياضي. إذ سيضاعف عدد استيعابه للجماهير إلى 30,000 متفرج.

يقول ريتشارد كوبر، العضو المنتدب، منتجات إنشاء المباني - أوروبا، "نشعر بالسرور كوننا شركاء نادي ليستر تايجرز، الاسم الرائد في رياضة الركبي. إنَّ قيم التكامل والتفوق والعمل الجماعي والالتزام التي يتمحور عليها عملنا هي تلك التي يعكسها نادي تايجرز. كما أنَّ إرثنا في منطقة ليستر يجعل من هذه الرعاية أرضية مثالية لدعم المزيد من غايات أعمالنا وأهداف مجتمعنا".



تقليب التربة عرض مُشغلي معدات كاتريلر وسائقي الدراجات



كانت منطقة اوريلي جراند محطَّ رحال المتحمسين البلجيكيين للخوض في الأتربة، الصيف الماضي. فبفضل موثِّع كاتريلر، بيرجيرات مونويور، استمتع أكثر من 2,000 زائر في نهاية أسبوعهم بالاستعراض المعروف باسم خُدِّي (مشغلي كاتريلر الوطني) العاشر على موقع استعراض بُني لهذا الغرض. وفي اليوم التالي، وجَّهوا أنظارهم جَاه البطولة الوطنية البلجيكية للحلبات الطبيعية للدراجات، والتي نُظمت في الجوار. ولقد أبرز الحدث دَرّاجين من القمة مثل ديفيد فيليبيرت. وجوشوا كوبينز، وكيفين ستريجيوز. وكين دو دايفر. فضلاً عن ذكر مُعدَّة كات CAT 966H المستخدمة في تسوية الحلبة في كل فاصل بين السباقات.

رقم كاتريلر

7,000

تلك هي كمية القطع الجديدة والمجدَّدة التي تدخل في آلة التجديد المضمون من كاتريلر.

ومن ثمَّ تُمَرَّر المُعدَّة على أكثر من 700 فحص دقيق جداً للتأكد من أنها تعمل كالجديدة. وحتى يومنا هذا، يوجد هناك ما يربو على 4,000 مُعدَّة حول العالم تم إعادة إخراجها بهذه الطريقة.

موثوق به بمقدار الثقة بكاتربلر



أحد عملائنا في النمسا، ألويس شونبرجر، يُعدّ أحد هواة الطائرات النموذجية والذي صمّم تلك الطائرة العمودية النموذجية الرائعة - والتي ربما كانت أحد أصعب أنواع الطائرات صعوبة في الإجاز، ولضمان حُسن أدائها فقد أمضى أكثر من 350 ساعة في بنائها. واستخدم مكوّنات تم استعمالها لمحرك كاتربلر ثم طلائها بلون كاتربلر الأصفر. ويبدو أنّ كل هذا الاهتمام بالتفاصيل قد أثمر، لأنّه ومنذ عامين لم يقع أيّ فشل في 150 عملية إقلاع وهبوط قام بها. تستخدم هذه الطائرة النموذجية محرك كاتربلر نفاث وتعمل على وقود الطائرات الأصلي. يملك ألويس شونبرجر 14 مُعدّة من معدّات كاتربلر كما أنّه عميل خاص من عملائها.

100,000 حفار صغير في غضون عشر سنوات فقط



من اليسار: أندرياس هاوتلير، وولفجانج هاند من شركة كاتربلر، ثم العميل ماتاي وريتشارد كووهر من كاتربلر أيضاً.

العميل المعرض



يقول السيد نك ووكر، من شركة ووكر بلانت هاير بالملكة المتحدة: "بإمكاننا إصلاح أي شيء... ليس هناك ما يُعدّ مستحيلاً، لكنّ المعجزات تأخذ وقتاً أطول. فلقد جدّدنا مؤخراً معدّة CAT D7 4T. إذ بلغنا أنّها كانت مركونة في أحد الحقول وجال في فكرنا أنّه سيكون من الرائع أن نقوم بتجديدها وإعادتها إلى حالتها الأصلية، ومن ثمّ قمنا بعرضها وهي تعمل في عرض خاص للعملاء". لقد كانت المعدّة أساساً تراكاتور عسكري. والتي ربّما كانت ذات مُلحق بشفرة من صنّع لوتورنو. وقد صنّعت عام 1944م، لكنها لا زالت تعمل بمتانة وكفاءة منذ أكثر من 65 عاماً.

احتفلت شركة كاتربلر مؤخراً بحدث هام لبيعها الحفارة رقم مئة ألف من الحفارات الصغيرة الهيدروليكية على مستوى العالم وذلك بأن قدّمت حفارة هيدروليكية صغيرة خاصة فضية اللون. يقول ريتشارد كووهر، العضو المنتدب، منتجات إنشاء المباني - أوروبا: "لقد كنّا ومازلنا نقوم بتصنيع المعدّات منذ عشر سنوات ونطوّرها باستمرار لتعزيز إمكانية الاعتماد عليها، ومتانتها، وسهولة صيانتها، إنّنا مسرورون لأننا حققنا حدثاً هاماً ولأنّ ماتاي، عميلنا صاحب المعدّة المئة ألف، يشاركنا في الاحتفال بهذا الحدث".

نقل الألماس

مع العمل الجماعي المثالي



وسوف تقوم أكثر من 100 معدة من معدات كاتريلر باستخراج 1.5 مليار طن من الصخر على مدار 36 عاماً هي العُمُر المتوقع لنجم فينيشيا للألماس.

في أعماق أدغال جنوب أفريقيا، جنوب الحدود الزيمبابوية مباشرة، توجد حفرة ضخمة، تمتد عرضها مسافة ثلاثة كيلومترات، و عمقها يصل إلى أكثر من 400 متر في الصخر الصلب. هذا هو منجم ألماس فينيشيا. أحد أكبر مناجم الألماس في العالم ومن أوفرها إنتاجاً. فحالياً يُنتج النجم 8.2 مليون قيراط (بقيمة تقريبية تساوي: 650 مليون يورو سنوياً). ومنذ ابتداء العمل فيه عام 1992م قامت شاحنات كاتريلر للطرق الوعرة بنقل معظم الألماس النفيس.

يقول بريت ستيفين، مدير المبيعات وما بعد البيع في شركة بارلوورلد إكويپمانت، موزع كاتريلر المحلي: "نظراً لطبيعة رواسب الألماس فإنه ينبغي علينا استخراج عشرة أطنان تقريباً من الصخر، وذلك للحصول على طن واحد فقط من خام الألماس. إنها عملية تجري على مدار الساعة يومياً لسبعة أيام أسبوعياً، واتفاقية (عقد الصيانة والإصلاح) ما زالت مستمرة منذ ما يقرب من 11 عاماً، لذا فليس هناك ما يدعو للعجب أن طوّرنّا بعض خطط الصيانة والإصلاح المتقدمة تقدّماً كبيراً لإبقاء المعدة مُناحة بقدر الإمكان - بَعْدَل يصل إلى 92%

المزيد



يُدفع لكافة موظفي دو بيرز. وعددهم
1250 شخصاً في الموقع. ما يصل إلى
15% أكثر من متوسط الدخل القومي.

معدّة تقريباً من معدّات كاتربلر والتنبؤ بها
واستخدامها استخداماً أمثل وهي في موقع
العمل". والنتيجة أنّ كافة هذه التقنيات
المُكثفة قد جعلت من منجم فينيشيا
أحد أضخم المواقع التي تعمل على تقنية
التعدين من كاتربلر في جنوب أفريقيا.

وكل ذلك يُضاف إلى نظام مراقبة سلامة
المعدّة المتقدّم جداً، فعلى سبيل المثال، أنّ
نظام MineStar™ ذي النظام البصري
لإدارة المعلومات يُعدّ نظام مراقبة يعمل
بالتواصل مع الأقمار الصناعية. ويقوم
بإرسال تقارير حول ما يقرب من 23000
واقعة 'سلامة' تتعلق بالمعدّة شهرياً، والتي
يقوم مركز معلومات شركة بارلوورد. ومقرّه
بضاحية إيساندو، بمدينة جوهانسبرج،
بترتيب أولوياتها. ثم ترسل النتائج إلى
المحلّلين بموقع العمل الذين يقومون آنذاك
بالتخطيط للصيانة الوقائية وبتنفيذها.

يقول بریت: "إضافة إلى أنظمة مراقبة
سلامة المعدّة المتقدّمة، فإننا أيضاً ننفذ
برامجاً جديدة باستمرار. ولقد عمدنا إلى
تجريب بعضها بدافع ذاتي. مثلاً، أنتجنا مؤخراً

فمن بين الثمان شاحنات الأصلية التي بدأت العمل منذ 11 عاماً مضت، فإنّ سبعة منها ما تزال قيد التشغيل."

'النظام الشبيه بعمل الكليّة' والذي يقوم
بفلتره وتنظيف الزيت الهيدروليكي في
المعدّة. وهذا يحفظ في المقام الأول الزيت
ويمنّ في أجل مكّونات المعدّة. ويتم ذلك عبر
تقليل عدد مرّات تغيير الزيت وتقليص فرص
إدخال الملوثات المحتملة. وعبر فلتره الفضلات
الدقيقة والتي تسبب بمرور الزمن فشلاً
مبكراً في المعدّة. وفي بعض الحالات أصبنا
بالذهول إذ وجدنا أنّ الزيت المفلتر لمدة 4000
ساعة أنظف من الزيت الجديد كلياً. وقد
مؤّلنا نظام الاسترشاد وشغلناه بأنفسنا
قبل أن نُشرك دو بيرز معنا في التوفير.
لقد تأثروا كثيراً بالتوفير المحتمل لدرجة
أنهم استثمروا 100000 يورو في المزيد من
'الأنظمة الشبيهة بعمل الكليّة'. تهدف
هذه الأنظمة إلى إطالة عُمر المكّونات إضافة



ويُستخدَم ما مجموعه 47 شاحنة من
شاحنات كاتربلر للطرق الوعرة في نقل
الصخر المُستخرج من قاعدة المنجم. بينما
تقوم 45 معدّة كاتربلر من تراكتورات مجنزرة
وشيوّلات وحفارات بدعم هذه العملية. كما
هو شأن معظم عمليات المناجم المكشوفة.
حيث تمكّن المنشآت مع الخبراء في موقع واحد
لعدة سنوات، تمكّن مؤزّج كاتربلر من العمل
عن كثب مع العميل بغرض تحسين وتكميل
إمكانية الاعتماد على المعدّة باستمرار
وخفض تكاليف إنتاج الطن الواحد. وإضافة
لاتفاقية الصيانة والإصلاح التي أعدّت
حسب الطلب. يوجد هناك فريق قوي من
87 شخصاً من شركة بارلوورد: مدراء مواقع
ومشرفون وموظفو دعم. يلتقي مندوبو هذا
الفريق يومياً بالكي المنجم. المشهورين عالمياً
باسم (دو بيرز). لمناقشة الاستخدام الأمثل
للمعدّات والمشغلين وللتخطيط لذلك.

فوائد متبادلة

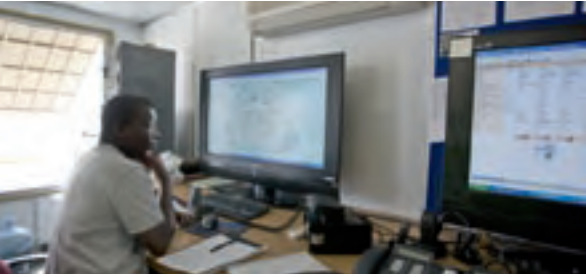
يقول بریت: "يعدّ هذا مجهوداً ذا عمل
جماعي أصيل مبنّي على الثقة المتبادلة.
فبالتركيز على مراقبة الحالة، يتوقع أن تدوم
المكّونات الأساسية لمدّة أطول وأن تصمد حتى
نبلغ أهدافنا الاستثنائية.
ولأجل ذلك، فقد نشرنا أحدث أنظمة الخدمات
والصيانة مثل خدمة الربط بشبكة كاتربلر
ProductLink™. وخدمة تغيير الزيوت.
S.O.S™ ونظام AQUILA™ للحفر عالي
الدقة. ونظام إزالة التربة المدّم بالحاسوب
CAES. ونظام MineStar™ ذي النظام
البصري لإدارة المعلومات عن بُعد. فكافة هذه
الأنظمة المتقدّمة تساعدنا على إدارة 100

إلى توفير كميات كثيرة من الزيت. حيث تم
توفير 41000 لتر في أول ثمانية أشهر.

الشراكة الذكية

إنه ذلك النوع من 'الشراكة الذكية' التي
تسري في كافة مراحل عملية منجم
فينيشيا. وهو ما يُمكن ملاحظته في
مخزن قطع الغيار المتطور. فأنظمة الإدارة
المتقدمة تتحقق من أنّ قطع الغيار سريعة
الاستهلاك لا تبقى على الأرفف لأكثر من
سبعة أيام؛ وهذا توازن مثالي بين ضمان
وفرة الشيء وتخفيض التخزون إلى الحدّ
الأدنى. بينما تخزن قطع الغيار الكبيرة. مثل
المحركات. مركزياً في جوهانسبرج. الأمر
الذي يجعلها متوفرة أيضاً لعملاء آخرين
من عملاء شركة بارلوورد في المنطقة.

وشاهد آخر على هذه الشراكة الذكية
والناجعة في حلّ المشاكل هو زيادة عُمر
الإطارات المستخدمة في معدّات كاتربلر
لإزالة الأتربة. جوني فيلوزا، مدير العمليات



وتتم مراقبة كافة أسطول كاتريلر المكوّن من ما يقرب من 100 مُعدّة إلكترونية. كما يُدار بواسطة غرفة تحكم معتمدة لهذا الغرض.

وجود مشكلة ما مثل عدم تحرك إحدى المعدات لمدة عشر دقائق. فمشرف غرفة التحكم. مايك لابوسكارتن. يقول: "في إمكاننا معرفة الموقع الذي تكون فيه أيّ مُعدّة في لحظة. لكن لدينا أيضاً قناة اتصال مزدوجة بمُشغلي المعدات كي نتمكن مثلاً من إعادة توجيه الشحنة عند الضرورة. وإضافة للمراقبة بنظام الزمن الحقيقي هذا. تقوم غرفة التحكم بتوليد بيانات قيمة مثل الوزن الطني المتري لكل مُعدّة. وبالساعة. وحتى بالنوبة. كما تُعدّ أيضاً أداة ممتازة لتحديد الإحتياجات التدريبية لمُشغل المُعدّة..

في منجم فينيشيا. يقول: "منذ ثلاث سنوات. كان متوسط خدمة الإطارات 2500 ساعة فقط. فاقترحت شركة بارلوورد تركيب برنامج تحليلي خاص في شاحناتنا لمراقبة الميول المختلفة. وإجهاد اللّتي. ونصف قُطر الدوران على طُرق دخولنا. وبعد تحليل شامل. أُعيد تصميم امتدادات العديد من الطرق ومُنح مُشغلو المُعدّات المزيد من التدريب. وها نحن الآن نملك إطارات ذات متوسط عُمر خدمة يُعادل 6500 ساعة".

كل شيء مرئي

إحدى غرف التحكم المبنية خصيصاً لهذا الغرض تراقب عملية التشغيل الضخمة. إذ توجد هنا شاشات مراقبة مسطحة تُظهر صور توضيحية عن كافة المُعدّات المُشغلة حالياً. ويُشير نظام الترميز بالألوان إلى حالة كل مُعدّة: فالصور التوضيحية (الزرقاء) تظهر الشاحنات العائدة للتحميل. و(الخضراء) للشاحنات المحملة تماماً. و(الحمراء) لتلك المعطلة. ويؤمّض نظام إنذار آلي عند

حقائق مهمة:

- يُعدّ الألماس أصلب مادة طبيعية عرفها الإنسان - فهو أشد صلابة بخمس وثمانين مرة من أصلب معدنٍ يليه في الكرة الأرضية.
- لا يُقطع الألماس إلا بالألماس.
- إنّ كل ألماسة سحيقة في القَدَم، فقد تشكلت قبل أن تجول الديناصورات على الأرض، فعُمُر أصغر ألماسة 900 مليون سنة.
- وُجِدَت أكبر ألماسة ذات جودة مجوهرات على مستوى العالم في جنوب أفريقيا عام 1905 - وكان وزنها غير مقطوعة 3106 قيراط (621 جرام).
- إذا ما كان في إمكانك جمع كافة الألماسات المصقولة على الإطلاق، فلن يملؤوا أكثر من حافلة واحدة بطابقين.
- تتكوّن الألماسات تقريباً من الكربون النقي - أحد أكثر مواد الأرض شيوعاً. بيد أنه تحت ظروف نادرة إلى أبعد حدّ وعبر مليارات من السنين يُظهر نفسه على أنه الجوهرة الأنفس في العالم.

استخلاصها إلا بعد القيام بعمليات موسعة من السحق والفرز. كما أنها نادرة إلى أبعد حدّ - ففي المتوسط يتوجّب عليك معالجة طنّ متري كامل من صخور كيمبيرلايت النارية للحصول على 250 ميليجرام من الألماس. وللحصول على طنّ متري واحد من صخور كيمبيرلايت النارية يلزمك حفر حوالي عشرة أطنان متريّة من الصخر. بيد أنّه يظلّ هناك شعور رائع عند رؤية الشحنات اليومية إلى مركز الفرز. ومن الرائع أن أكون جزءاً من هذه العملية الضخمة وأن أكون أحد القائمين عليها. زرت مؤخراً أحد مناجم الفولاذ بصحبة ولدي ذي الخمس سنوات. فقال بعد خروجنا 'أبي، أجد تعدين الفولاذ مقبولاً لكنّ تعدين الألماس متراً'. وأنا أنفق معه في ذلك". ■

المسؤولية الاجتماعية

لدى دو بيرز التزاماً تجاه البيئة والمجتمع المحلي. وبسبب ذلك قاموا بتأسيس العديد من البرامج ذات النظرة بعيدة المدى. كما يُعلل جوني: "إنّ كافة موظفينا وعددهم 1250 شخصاً العاملين مباشرة لدينا يتقاضون ما يقرب من 15% أكثر من المتوسط القومي. لكن المهم هو أنه لا يعمل لدينا مغتربون. لذا فعند حلول المساء بإمكان كل فرد العودة إلى أهله وأصدقائه. كما أقمنا محمية منتجع على مساحة 50,000 هكتار حول موقع المنجم ومساحته 4,600 هكتاراً - ولقد ساعد هذا على إيجاد محمية منتجع وطنية كبيرة جداً تمتدّ عبر زمبابوي وبتسوانا وبالطبع جنوب أفريقيا. كما قللنا من استخدامنا لمياه نهر ليمبوبو وذلك باستخدام خزان مياه واسع ونظام إعادة التدوير".

بالإضافة إلى ذلك، وبوصفه جزءاً من برنامج التمكين الاقتصادي للسود (بجنوب أفريقيا المعروف اختصاراً (بي أي أي). قامت شركة دو بيرز مؤخراً ببيع 26% من حصتها الجنوب أفريقية إلى شركة تعود ملكيتها للسود: إنّ شركة بوناهاو القابضة التي يتناصف ملكيتها موظفو دو بيرز والمتقاعدين مع مؤسسة استثمار يملكها سود تسمّى بوناهاو كابيتال. إنّ استراتيجية البرنامج الجنوب أفريقي تهدف إلى نثر القوى الاقتصادية والسياسية على الأغلبية السوداء في البلد.

كيف يكون شعور المرء عندما يجد ألماسة؟ يجيب جوني قائلاً: "لن تدرك ذلك حتى لو كانت في يدك. توجد الألماسات مطمورة في صخور كيمبيرلايت النارية. ولا يمكن

تشبه صخرة كيمبيرلايت النارية، أبة قطعة صخر عادية. لكنّ لونها الخضّر قليلاً بالنسبة إلى عين الخبير يعني كمون كنز متألّق في أنحائها.

تسحق صخرة كيمبيرلايت النارية وتغسل ثم تفرز باستخدام التالِق بالأشعة السينية. ويقوم الفرز اليدوي النهائي بتصنيف الألماسات حسب حجمها وشكلها ولونها.

تتمتع الألماسات بجودة فريدة حتى قبل صقلها. وقد تزيّن بها الناس طوال التاريخ الإنساني بوصفها رموزاً قوية تدلّ على الحب والإخلاص والجمال والقوة.





نصائح لمُشغل المَعْدَة

لزيادة الإنتاجية و توفير الوقت

سنلقي في هذا المقال، وهو الأول ضمن سلسلة من المقالات، نظرة على بعض مبادئ استخدام الشيوول في ملء شاحنة. تساعد هذه النصائح على زيادة الإنتاجية، في الوقت الذي تخفيض استهلاك الوقود وتقلل من اهتراء القطع المكونة للمعدة.

1 الشاحنة بزاوية 45 درجة

ينبغي أن يتأكد مُشغل المَعْدَة من أنّ الشاحنة مُتمركزة بزاوية 45 درجة بالنسبة لمواجهة المواد المراد حميلها، يُعدّ هذا الوضع أفضل وضع ممكن لكل من المواد والشاحنة والشيول. وذلك لضمان أقل قدر ممكن من الحركة للشيول. وينتج عن ذلك تقليل المدة اللازمة للشحن والتفريغ إضافة إلى تقليل استهلاك الوقود.

3 التعشيق على الغيار الأول

عند التعشيق على (الترس) الأول يقترب الشيول من المواد المراد نقلها بسرعة ثابتة حيث يُزوّد التعشيق على الترس الأول (مع عزم دوران كبير) المعدة بالقوة المثلى للحصول على أفضل حميل للمواد.

6 دوران الإطارات في مكانها ممنوع!

إنّ دوران الإطارات في مكانها يُسبّب الاهتراء. كما إنّ يحرق الوقود بلا فائدة. يُمنع دوران الإطارات في مكانها عندما يكون التعشيق على الترس الأول.

7 جَنّب تساقط الحمولة

بدلاً من تمهيط الحمولة إلى أعلى الوجهة، قم بالاختراق - الرفع - الثاني، فهذه المناورة هي الأكثر فعالية بالنسبة للوقود.

8 حافظ على نظافة الأرض

هذا سيساعد في ضمان الحصول على أفضل سرعة وقوة دافعة عند الاقتراب من الكومة. كما سيقفل من تساقط المواد عند الرجوع إلى الخلف والمغرفة متلئة، وللمساعدة في الحفاظ على نظافة الأرض. جَنّب دوران الإطارات (في مكانها) لأن هذا الأمر يُقلل من استهلاكك للوقود.

4 تخفيض معدّل الاحتكاك الأرضي إلى الحد الأدنى

ينبغي أن لا يلامس حدّ القطع للمغرفة الأرض لأكثر من 15 إلى 40 سنتيمتر قبل المواد المراد حميلها ونقلها. فهذا يُنقص من اهتراء المغرفة وتلوّث المواد. كما أنّه يُقلل من استهلاك الوقود بما أنّه ليس هناك احتكاك غير ضروري بين المغرفة والأرض.

5 حافظ على حدّ القطع متوازياً

للحصول على المغرفة متلئة، ينبغي أن يظل حدّ القطع متوازياً مع الأرض. ثمّ على مُشغل المَعْدَة رفع المغرفة إلى أعلى قليلاً قبل إِمالتها إلى أعلى. فهذا يُجنّب المغرفة التلامس غير الضروري بالمواد. مُطيلاً بذلك من عُمر المغرفة ومحافظاً على استهلاك الوقود كل ذلك بسبب الاحتكاك الأقل.

2 الاقتراب العمودي

ينبغي أن يقترب الشيول اقتراباً مُتعامداً (بزاوية عمودية) بالنسبة للمواد المراد نقلها. وهذا يكفل ملائمة كلا جانبيّ المغرفة للمواد، كما يُقلل الاقتراب العمودي من آثار القوى الجانبية على المَعْدَة - والتي يُمكن أن تنسبّب في الاهتراء والبلل على المدى البعيد.

الخلاصة

إنّ مبدأ التحميل، في كافة الأحوال، بسيط: تقليل السرعة، وزيادة الدّقة.

** وللحصول على تدريب مُفضّل الرجاء الاستفسار من الموزّع المحلي لديك عن مركز ملقة للعرض والتدريب في أسبانيا.



أكيجوريد توفر الوقت والمال في سلوفينيا

تقوم مجموعة (بريمورجي دي. دي.)، وهي أضخم مجموعة إنشاءات عامة في سلوفينيا، بتشغيل 35 معدة من معدّات كاتريلر وبتنفيذ مشاريع هامة في سلوفينيا وفي كافة أرجاء أوروبا الوسطى. وفقاً لحاجتها إلى تسوية ورصف بحيرة اصطناعية تحت الإنشاء في شمال شرق البلاد، توجّهت مجموعة بريمورجي إلى موزّع كاتريلر المحلي، مجموعة تيكنوكس، رغبة في الحصول على أكثر الحلول اعتدالاً في السعر.

يُعلّق مدير المشروع في مجموعة بريمورجي، أندري ماتيكوفيك، قائلاً: "تتكون محطة الضخ في قرية أفنشي الكهرمائية من بحيرة تخزين سعة مليوني متر مكعب، ومتصلة بمحطة طاقة تقع على انخفاض قدره 550 متراً، وعبر خط أنابيب بطول كيلومترين طويلاً على نهر سوشي. يُضخ الماء إلى أعلى البحيرة ليلاً عندما تكون أسعار الكهرباء منخفضة ثم يتدفق نازلاً إلى عنفة محطة الطاقة لتوليد الكهرباء في أوقات الذروة.

كانت البحيرة بحاجة إلى تبطين اسفلتي نظراً لطبيعة الحجر الجيري، وهذا يعني أنّه يلزم تسوية قاع البحيرة وجوانبها البالغة حوالي 140,000 متر مربع بإحكام، وعند استخدام طرق المسح التقليدية تكون العملية بطيئة وكان يتوجب علينا العمل على وجه أسرع.

وقد سمعنا عن أكيجوريد من أحد العروض التي قدّمتها كاتريلر في المغرب والتي حضرناها بناءً على دعوة من موزّع كاتريلر المحلي لدينا، لذا فقد استئجرنا نظام أكيجوريد كاتريلر المثبت على تراكتور مجنزر فئة D6K من مجموعة تيكنوكس، لتجريبه لمدة أسبوعين مبدئياً.

المزيد





بدءاً من مسح الأرض وانتهاءً برصفها في أربعة أشهر، شكراً لنظام أكيوجريد.



وبعد العمل على النظام لساعات قلائل أدركنا أنه الحل المثالي.

مُعَدّة كفؤ بتحقيق نتائج رائعة بسرعة
وبسعر معتدل. ■

لافرينشيش، بالإجابة: "نحن نستخدم
مُعَدّات كاترلر منذ عام 1965م. لذا نعلم
أنه يمكنك الاعتماد على كاترلر - إذ تقدّم
لك المُعَدّات جودة عالية واعتمادية مرتفعة.
نُعدّ أوّل شركة في سلوفينيا تستخدم نظام
أكيوجريد. لقد شاهدنا الفوائد التي يُوفّرها
للتراكتورات المجنزرة ونرغب في تجربتها مع
الشيولات ذات الحراث. ومع مُعَدّات تنعيم
الرصف وآلات الرص. الأمر الذي سيكون مثيراً
للاهتمام.

ونحن على قناعة أنّ في إمكان النظام
إيجاد مكان له على نطاق واسع في مشاريع
هندسية مدنية أكبر لدينا. خاصة في تلك
التي تحتوي على منحدرات. إذ تعتمد جودة
العمل في حينه كلياً على مهارة مُشغل
المُعَدّة. ويسمح نظام أكيوجريد لأيّ مُشغل

وبعد العمل على النظام لساعات قلائل
أدركنا أنه الحل المثالي. تستغرق أعمال المسح
والتسوية على انحدار 22 درجة يوماً كاملاً
باستخدام الطرق التقليدية بينما أجزها
نظام أكيوجريد في بضع ساعات - حتى
مع استخدامه من قِبَل مُشغل مُعَدّة لم
يسبق له العمل على النظام. ولذا مددنا فترة
التأجير لتكون شهراً آخر. كان استخدام
أكيوجريد يعني أنه بإمكاننا التخلّي عن ثلاثة
أشخاص وجريد للقيام بعمل آخر بينما لا
نزال نوفر الوقت والمال وذلك بإنهاء التسوية
والرصف في أربعة أشهر بدلاً من ستة أشهر.

السؤال الرئيسي

هل ترى شركة برمورجي أنّ هناك مجاًلاً
لنظام أكيوجريد في العمليات المستقبلية؟
يُزودنا مدير المشتريات في المجموعة، ميران

الآن المعدات الصغيرة مميزة "إعادة التصنيع [REMAN]"

يُقدّم موزّعو كاترلر الآن محرّكات معادة التصنيع للمُعدّات الصغيرة (إضافة إلى المعدات الكبيرة)، فمن بين المُعدّات التي يُمكن أن تستفيد من هذه الميزة: الحفارات ذات العجلات، الشيوولات الصغيرة والمدمجة، الحفارات الصغيرة والمتوسطة، الحفارات الصغيرة، لودرات مُختلف التضاريس، اللودرات والشيولات المُنزّرة الصغيرة.

وحسب حالة مُحرّكك القديم فإنك تحصل على ائتمان نقدي مخصوم منه كُلفة التوضيب، وكلما كانت حالة الرجيع أفضل، كلما كان ائتمانه أعلى - لذا يُفضّل المفاضلة قبل حدوث أعطال كبيرة.

جَيِّدة لشهادات العناية بالبيئة

لا تُعدّ إعادة تدوير أجزاء المُحرّك نافعة للبيئة فحسب، بل وتعود بالنفع على أعمالك التجارية، كما أنّه ليس في الإمكان تعزيز أداء منتجك بأحدث التقنيات اعتماداً على اعتدال كلفته وحسب بل يمكنك أيضاً زيادة فعالية الوقود، ويكون بذلك في استطاعتك إطلاع عملائك على مُحصّلة تقليل الانبعاثات وتطبيقات إعادة التدوير. ■

تعدّ هذه أنباءً سارةً للمالكي المُعدّات الصغيرة بسبب أنّ في إمكانهم الآن زيادة أجل استثماراتهم بِمُحرّكٍ جيد كالجديد كما يصحبه نفس الضمان على قطع الغيار الجديدة ولكن بما يُعادل 75% من السعر فقط.

إنّ ما يجعل مُنتجات كاترلر المعادة التصنيع متازة هو أنّ قطع الغيار الجديدة الأصلية قد صُمّمت بما يُمكن من إعادة تصنيعها، وعلاوة على ذلك، فإنها تُصنّع في نفس الوسط المصنعي حيث تُصنع قطع الغيار الجديدة باستخدام نفس إجراءات الجودة الصارمة وببنفس تقنية التصنيع.

فكافة مُحرّكات كاترلر المعادة التصنيع مُطوّرة بحيث تشتمل على آخر التقنيات والمزايا، لذا فإنّك تحصل على منتجات بنفس جودة القطع الجديدة حديثة الصنع وبذات المواصفات، وهذا سبب أنّها مصحوبة بنفس الضمان الذي يُمنح لمنتجاتنا الجديدة.

على أساس المقايضة (المبادلة)

يعمل خيار إعادة التصنيع من كاترلر على أساس المقايضة: خضرت أنت مُحرّكك القديم المستعمل

وفي المقابل تحصل على مُحرّك مُعاد التصنيع.

عملية إعادة التصنيع من كاترلر:

- أكثر من مُجرّد تصليح
- أكثر شمولاً من مُجرّد إعادة تطوير
- تستخدم آخر ما تمّ التوصل إليه مصنعيّاً من عمليات التنظيف والاستصلاح والتصنيع
- جُمع بين قطع الغيار الجديدة والمستصلحة
- تقوم بالترقية إلى آخر المواصفات
- تستخدم قطع غيار كاترلر الأصلية 100%
- تُقدّم ضماناً يُعرف بـ "قطع الغيار المماثلة للجديد"



تقوم تراكتورات دي 6 التي تستخدم نظام أكيجريد AccuGrade™ بإنشاء المنحدر الطفيف الذي يساعد على جمع الروبيان في بؤرة عند تصريف مياه البركة خلال الحصاد.

ينبغي إزالة ما يقرب من خمسة ملايين طن متري من الأتربة لإنشاء بركة واحدة. أحد الحفائق المركزية التي تساهم في التصريف والحصاد.

إزالة تراب الأرض من أجل ملايين الروبيان

في صحراء المملكة العربية السعودية ذات الحرارة اللافحة، تعمل أكثر من 100 مُعدّة من مُعدّات كاترلر على إزالة 20000 متر مكعب من الرمال كل يوم. مهمّتهم: المساعدة في إنشاء مزرعة روبيان داخلية هائلة. لقد قاموا ببناء 300 بركة مُو (كل بركة بسعة عشرة ملاعب كرة قدم كاملة الحجم) ومن الخطط بناء 480 بركة أخرى. 'مجلة كات' قامت بإلقاء نظرة عن كثب.

يقول توني داسيلفا: "سوف نحصد الليلة أقصى البرّك الشمالية ونجمع ما مقداره 50000 كيلوجرام من الروبيان ذي الجودة الممتازة. وفي غضون ساعة واحدة، تتمّ معالجة كل الروبيان. قطعة قطعة، ووضعها في صناديق وجميدها - استعداداً لشحنها إلى العملاء في أرجاء المعمورة".

يُعدّ توني عامل واحد من ضمن 3500 عامل لدى شركة الروبيان الوطنية، وهي شركة سعودية، وتعتبر أضخم مشروع استزراع مائي متكامل تماماً في العالم. تنتج المزرعة كل 24 ساعة 50 طناً مترياً من الروبيان. وقریباً. حالما تكتمل المرحلة الثانية من المشروع، سيزيد الحصاد إلى أكثر من 200 طنّ متري... يومياً.

المزيد





إنّ الجودة العالية والمضمونة تجعل من القريدس الذي تنتجه شركة الروبيان الوطنية أحد أكثر ما يسعى إليه كبار الطهاة في كافة أرجاء المعمورة لإدخال البهجة على النفس.



وبعد أربعة أشهر إلى ستة تكون جاهزة للحصاد الذي يكون مساءً حين لا توجد شمس لأفحة يمكن أن تصيب اللحم الرقيق بالأذى.



وعند ملء البرك بمياه البحر تصبح عامرة بالروبيان البرقي اليافع المجلوب من معامل التفريخ الخاصة بالمزرعة والذي يُطعم أربع مرّات يومياً.



القناة الرافدة الرئيسية التي تملأ البرك وترويه باستمرار. تمتد لمسافة كيلومتر واحد في البحر الأحمر حيث جُفّع مياه البحر العميقة النظيفة والصافية.





3000 ملعب رياضي لكرة القدم كامل الحجم

وتغطي كل بركة من البرك، وعددها 300، مساحة 10 هكتارات، مما يعني أنَّ المزرعة لديها برك تغطي مساحة إجمالية تزيد على 3000 ملعب رياضي لكرة قدم ذات الحجم الكامل. وتعمل شبكة من القنوات الرافدة على ملء البرك وريتها. وتكون مياه البحر العميقة النظيفة والنقية جيدة بما يكفي (خلافًا للمياه الساحلية الضحلة). وهذا ضروري للحصول على روبان صحي ذي جودة عالية. ولذلك السبب كان على فريق المشروع بناء قناة بطول كيلومتر واحد داخل البحر الأحمر. وتدفع محطة ضخ ضخمة على رأس القناة بتسعين متراً مكعباً من مياه البحر النقية إلى القنوات الرافدة في كل ثانية. الأمر الذي يَكُن من جديد كل بركة كلياً بمياه البحر كل أربعة أيام.

وسوف تقوم المرحلة الثانية من المشروع بإنشاء 480 بركة إضافية. وكما هو الحال في أول 300 بركة، فسوف تكون البرك الجديدة بعمق ثلاثة أمتار ومُتصلة بقنوات رافدة. وسوف يتم بناء كل ذلك وصيانته بواسطة أسطول من شركة كاتريلر مخصص مئة في المئة لذلك. ويتكوّن من الحفارات، والتراكتورات المجهزة، والشاحنات المفصلية (القلابات)، ومُعدّات أخرى من كاتريلر.

لماذا كاتريلر؟

يقول راو جانيزوارا، مدير أعمال الحفر في شركة الروبيان الوطنية: "إضافة إلى السمعة المبرهن عليها والتي تتمتع بها مُعدّات كاتريلر جودة وكفاءة، فإنّ الدّعم والخدمات الاحترافية المقدّمة من موزّع كاتريلر المحلي لدينا جعلنا نتخذ قراراً عملياً واضحاً بتبني مُعدّات كاتريلر مئة في المئة.

لقد كانت شركة الزاهد للتراكاتورات ولازالت جزءاً أساسياً في التخطيط للموارد منذ البدء مباشرة - فلقد باشر فريقهم من المهندسين الميكانيكيين مسحاً ميدانياً وقام بجمع تدقيق حول الاحتياجات اللازمة لإزالة الأثرية. ثم زودونا بدراسة كاملة للحالة، مصحوبة بتوصيات حول المُعدّات المطلوبة وتحليل لفائدة كل منها - وكل ذلك بلا مُقابل."

تنقاسم شركة الروبيان الوطنية وشركة كاتريلر نفس الرُؤى حول الاستدامة من نواحٍ متعدّدة. نحن فخورون بدعمنا مزرعة الروبيان الداخلية المذهلة هذه والمبتكرة جداً. جيرارد فيتيكوك، رئيس مجموعة كاتريلر.



وبالإضافة إلى ذلك، فإنّ المئة طن المتربة التي يستهلكها الروبيان يومياً مكوّنة من فول الصويا المتجدّد، والشعير، ومصادر لحمية سمكية، يقول وليد القيسي، مدير المواد: "في الواقع، إنّ لنا أثراً إيجابياً على البيئة، فبعد حصاد كل بركة، نقوم بمعالجة المياه في منشأتنا الخاصة بمعالجة النفايات السائلة وتحويل بعض من الرواسب الغنية غذائياً بإعادتها إلى البحر. لكننا بالطبع نراقب وبحرص مستويات ذلك كي نضمن عدم تأثيرنا في التوازن تأثيراً عكسياً. لذا ترى أنّ الجميع مُستفيد، حتى أنّ عناصر الحياة الحيوانية والنباتية في البحر الأحمر تحصل على وجبة مجانية."

بيد أنّ أجدر دواعي الإعجاب بهذا العمل الضخم هو أنّ الأمر برُمته يُعدّ عملاً مُستداماً: فالمشروع يستخدم أرضاً غير مناسبة للزراعة أو السكنى، ومياه من البحر الأحمر، والتي تعتبر فقيرة. كما أنّه لا يوجد له أثر سلبي على البيئة، والأهم، عدم وجود تدمير لمناطق شجر المانجروف التي تعدّ المواطن التقليدية لمزارع الروبيان. إضافة إلى أنّ أصناف الروبيان المُستزعة من قبل شركة الروبيان الوطنية تعتبر أصنافاً بلدية أصيلة من نفس ذلك الجزء من العالم (أي من البحر الأحمر) وتنمو نمواً طبيعياً دونما حاجة إلى مُضادّات حيوية أو هرمونات.

شركة كاتريل: حريصة على تقديم الدعم

هذا المشروع الفريد - بتأكيده الشديد على الاستدامة - قد استولى على مُخَيِّلَة العديد من الناس. بما فيهم رئيس مجموعة كاتريل، جيرارد فيتيكوك. فقد قام مؤخراً بزيارة شركة الروبيان الوطنية ليطالع بنفسه على الفكر المُستقبلي الذي يقود المشروع. فقال: "تنقسم شركة الروبيان الوطنية وشركة كاتريل نفس الرؤى حول الاستدامة من نواحٍ متعدّدة. فعلى سبيل المثال، جهود كاتريل المُنصَّبة على أبحاث الوقود الحيوي تعكس تماماً ما يجري هنا وأنا متأكد أنه في إمكاننا التشارك في تقنياتنا المطوّرة حديثاً. نحن فخورون بدعمنا مزرعة الروبيان الداخلية المذهلة هذه والمبتكرة جداً".



الاستدامة والاهتمام البيئي هما قلب المشروع النابض. "أبداً لا نضطاد أي طائر بري كما لا نتعمّد ترويعه لإبعاده". حسب قول السيد راو، مدير أعمال الحفر في شركة الروبيان الوطنية. "على الرغم من أنهم أحياناً يأخذون قليلاً من الروبيان معهم".



"إن صحة الروبيان تأتي في المقام الأول لإهتماماتنا".
أحمد البلاغ - المدير العام لشركة الروبيان الوطنية.

الى اليسار، أحمد البلاغ - المدير العام لشركة الروبيان الوطنية يشرح كيف ساعدت تقنية التغذية المتطورة على نمو الروبيان من دون استخدام الهرمونات الصناعية أو أي إضافات أخرى. أيضاً في الصورة: جيرارد فيتيكوك - الرئيس التنفيذي لمجموعة كاتريل، كريستيان ديللير - المدير الإقليمي لإفريقيا والشرق الأوسط في كاتريل، ومنير الشرفا - المدير الإقليمي للمنطقة الغربية في شركة الزاهد للتراكورتات.



أيضاً مركزاً رئيسياً من مراكز أبحاث وتطوير الاستزراع المائي. يقول أحمد البلاغ، مدير عام شركة الروبيان الوطنية: "خلال إنشائنا مزرعة الروبيان هذه فإنّه كان علينا بحث وتطوير مفاهيم الحركة المائية الخاصة بنا، وطرق الحصاد الميكانيكية الخاصة بنا، وكذلك وصفات التغذية عالية الملوحة الخاصة بنا. علاوة إلى أننا قمنا بتطوير أنظمتنا الأمنية الحيوية الصارمة جداً الخاصة بنا - إذ يُمكنك إدراك أنّ صحة منتجاتنا وخلوها من الجراثيم هو أمر بالغة الأهمية بالنسبة لنا، ونفخر دائماً إلى أنه لم يتم رفض أي قطعة من الروبيان قط". ونتيجة لكل هذه الخبرات، صمّمت شركة الروبيان الوطنية على توسيع نشاطاتها لتشتمل على التربية السّمكية الداخلية - والتي تعد أيضاً بأن تكون ذات اكتفاء ذاتي تام، وباستدامة بنسبة مئة في المئة. وعند حدوث ذلك، سوف تكون 'مجلة كات' هناك مرّة أخرى لتلقي نظرة عن كثب. ■

تقوم شركة الروبيان الوطنية باختبار ملائمة هذا النوع من المعدّات للعمل الميداني في ظروف قاسية كهذه. حسب ما قاله حمزة الزاهد، مدير دعم المنتج في شركة الزاهد للتراكورتات. "وبعد اختبارها، طلبوا تسع شاحنات فئة 735 إس. نحن فخورون بالارتباط بشركاء متعاونين وراغبين في المساعدة وهذا يدلّ دلالة كبيرة على مجتمع شركة كاتريل وعملائها في المملكة العربية السعودية".

عملية متكاملة من كافة الجوانب
تتمتع مزرعة شركة الروبيان الوطنية باكتفاء ذاتي كامل. وتخوي على حيوانات التريبة ومعامل التفرخ الخاصة بها. كما أنّها تمتلك طاحونة أعلاف ومحطات خلية المياه خاصة بها إضافة إلى محطاتها الخاصة لتوليد الكهرباء بقوة 21 ميجاواط (وأربع منظومات توليد كهرباء متنقلة من كاتريل). وأصبحت

هل شركة الروبيان الوطنية بهذا الحجم؟ إنّ لديها فريقها الخاص بها من فنيّي الخدمات ذوي الكفاءة العالية. يقول راو: "أمّا فيما يتعلق بالقلابات، فإنّ شركة الزاهد للتراكورتات ترسل مهندسيها الخصوصيين وذلك اعتناءً منها بالأجهزة الإلكترونية المتقدّمة في هذه المَعدّات. كما يقومون أيضاً بتوفير خدمة توصيل قطع الغيار مجاناً. ويزورنا مهندس تطبيقات مخصّص لهذا الغرض مرة في الأسبوع لإجراء فحص شامل على سلامة المَعدّة وأدائها. وعلاوة على كل ذلك، تقوم شركة الزاهد للتراكورتات بتوفير تدريب ليوم كامل (مع المتابعة) لجميع مُشغلي المَعدّات المُستجدين لدينا".

"منذ ثلاثة أعوام، أعرنا شركة الروبيان الوطنية شاحنة قلاب كنا قد استعيرناها من عميل آخر من عملائنا المهتمين: شركة الحضري. وكان الغرض من ذلك هو أن

زيادة تعددية الاستعمال في الشبيلات الصغيرة الجديدة

حتى يتمكّن العملاء من القيام بالمزيد من العمل

تتصدّر مجموعة الشبيلات الصغيرة من كاتربيلر الصناعة في ما يتعلق براحة مُشغّل الآلة وأدائه. إنّ اختيار وصلات شبولين مع أدوات العمل التي تثبت بسهولة، يضمن تعددية الاستعمال لفئة الشبيلات هذه في عدد من التطبيقات المتنوعة.

تشتمل فئة (H) الجديدة على محرّكات ACERT®، وتلبي كافة المقاييس الأوروبية الخاصة بانبعاثات الغازات. في الوقت الذي تُقدّم فيه قدرة أكبر وعزم تدوير أعلى. ويضمن هذا الأداء إنتاجية ممتازة للمعدّة. الأمر الذي يسمح لمُشغلي المعدّات بالقيام بالعمل بأقل جهد. ويملك الحرك أيضاً ميزات تسمح له بصيانة سهلة وبأمد تشغيلي زائد. تعتبر مضخة حقن الوقود الكهربائية أساسية الآن كما أنّه من السهل

الوصول إلى كافة مواضع الصيانة من المستوى الأرضي.

أربعة طرازات جديدة بمرونة ممتازة (924H, 924Hz, 928Hz, 930H) محلّ المعدّات فئة (G) واسعة الشهرة.

يُميّز الطرازان 924 و 930 من فئة (H) وصلة الشبيل Cat VersaLink™ الحصرية، والتي تدمج بين تعددية الاستعمال لحامل الأدوات المتكامل والرفع المتوازي مع زمن دورة عمل ممتازة. ويتوقّر خيار الرفع العالي من VersaLink™ لتطبيقات خاصة حتّاج إلى ارتفاع أعلى وقدرة أكبر على المناولة. إن العدد الكبير المتاح من أدوات العمل بما في ذلك المغارف (Buckets) الخاصة بالمواد الخفيفة أو المتعدّدة الأغراض وتشكيلة من الشوكات كل ذلك يضيف إلى تعددية استعمال المعدّة. كما يُمكن أن يُجهّز الطراز 930 بما يصل إلى ستة صمامات هيدروليكية لضمان التحكم في أدوات العمل ويؤدّي ذلك إلى إتاحة استخدام المعدّة في تطبيقات متنوعة.

تكون أذرع الرفع من الفولاذ الصّلب ممّا يوفر مقدرة فائقة مع رؤية أمامية

ممتازة للتحميل. يُقدّم شكل هذه الوصلة قدرات ممتازة على تفريغ الحمولة والوصول. وكلا الأمرين هام لتحميل الشاحنة بفعالية.

حتوي كامل فئة (H) من الشبيلات الصغيرة على مضخات التوجيه ذات حساسات للأحمال والتي توفر استجابة ممتازة في العمليات الخفيفة والثقيلة على حدّ سواء. وتُظهر الطرازات 924H و 924Hz و 930H ميزة نظام الدفع المتغير تبعاً لحساسات الأحمال. والذي يتحسّس ما يحتاجه العمل ويُعدّل الضغط والدقّق لتلبية المتطلّبات.

يؤمن هذا النظام كامل القوى الهيدروليكية عند أي سرعة محرك ممّا يُحسّن من الإنتاجية والفعالية.

المحاور ذات القدرات التشغيلية العالية
تُظهر المحاور ذات القدرات التشغيلية العالية ميزة التروس والمحمل الصّلبة من أجل أداء ذي حمل شديد. ويتذبذب المحور الخلفي حتى 12 درجة للمساعدة على ضمان ملائمة العجلات الأربعة بالأرض للحصول على قوة سحب قصوى وثبات مثالي

وتقدّم الطرازات 924H و 924Hz و 930H (بشكل أساسي) التروس

ففي هذا الكمّ الهائل من
الغبار، لا بد من وجود المروحة
العكسية في تلك الحالات

كولن بورش - مشرف الموقع
شركة Viridor Waste Management
Foxhall Landfill لإدارة النفايات



التفاضلية المحورية الأمامية المقفلة تماماً والتي تقدم قوة سحب ممتازة في حالات الأرضية الرديئة. ويُتمم هذا النظام خيار الإنزلاق المحدود الخلفي. ويُقدّم ميزة توجيه قوة سحب مُحسّنة ويقلل من تهالك الاطارات، ويمكن مُشغلي المُعدّة تعشيق قفل التروس التفاضلية النشطة طوال الوقت مُكثراً إياهم من السيطرة الكاملة على المُعدّة بغض النظر عن حالة الأرض من ختهم.

زيادة الإنتاجية

لتعزيز المزيد من الإنتاجية. يتوفر الطراز 930H أيضاً مع وضع QuickSteer™ الفريد. الأمر الذي يتطلب انحراف عجلة القيادة بمقدار 50 درجة فقط للحصول على ارتكاز كامل. أضف إلى ذلك خيار التحكم التناسبي في الصّمام الثالث من مقبض التحكم الرئيسي. والموجود في الطرازين 924H و 930H. فهذه الميزات تقلل من الجهود الذي يبذله مُشغلوا المُعدّة بدرجة كبيرة. الأمر الذي يجعلهم أكثر فعالية خلال يوم عملهم.

وأيضاً تقدّم فئة (H) الجديدة شروط سلامة مُحسّنة من خلال الوصول الأسهل إلى المقصورة. وعبر رؤية واضحة للمُقدّمة وللمؤخرة. مما يُسهّل رؤية مساحات هامة مثل زوايا الـ "Bucket". كما تتوفر كاميرا فيديو خلفية ملونة



اختيارياً لتلبية متطلبات موقع العمل المحلي. وبفضل جُمع كافة نقاط الصيانة. بحيث يمكن الوصول إليها من مستوى الأرض. فإنّ الصيانة اليومية سريعة وسهلة.

يُمكن تثبيت كافة الطرازات الأربعة أيضاً بخدمة Product Link: نظام كاتربلر لمراقبة المُعدّات المتّصل بالأقمار الصناعية. يستخدم هذا النظام التقنية اللاسلكية وتقنية الأقمار الصناعية لجمع أنواع متعدّدة من المعلومات ومن ثمّ نقلها. وتكون المعلومات حول استخدام المُعدّة وموقعها وعدد ساعات الخدمة. ويُستخدم هذا النظام لتحسين نسبة استخدام المعدة الى الحد الأمثل. وتقليل المخاطر الأمنية. ولتحسين إدارة الصيانة. ولتطبيق استراتيجيات "الإصلاح قبل العطل". والنتيجة هي الحصول على زمن عمل أطول. وخفض كلفة التشغيل. وعائد إجمالي أعلى للاستثمار في المُعدّات.

التهيؤ للحماية البيئية

إن الأمر ليس مُتعلّقاً بتعددية الاستعمال والأداء فحسب. لأنّ كاتربلر شركة وطنية تتصف بتحمّل المسؤولية وملتزمة بتقليل الآثار السلبية على البيئة. فقد قامت بتقديم فئة (H) الجديدة مزوّدة بخيار التصريفات البيئية لخزان الوقود. ومُتنفّس الحرك "Braether". والزيوت القابل للتحلّل. ومجموعات كتم الصوت.

المثالية في مُداوَلة النفايات

امتدت تشكيلات معدات مُداوَلة النفايات الخاصة لتشمل مجموعة الواقيات ومجموعة الحماية المصاحبة للمروحة العكسية (اختياري في المعدة) والرايدر ذو الريش المتباعدة. كل هذا يسمح بتشغيل المُعدّة تشغيلاً آمناً في بيئات عمل قاسية. ■

**"هل المقصورة المريحة الواسعة،
والتحكم السلس في القيادة يُساعدان
فعلاً على تقليل تساقط الحمولة"**
كولن بورش

مع نظام كاتربلر للمقارنة سريعة التركيب، فئة (H) الجديدة، يُمكن ان تغير ما يلي من أدوات الأعمال من كاتربلر في ثوانٍ معدودة:

- المغارف ذات الأغراض العامة
- مغارف الاختراق
- مغارف المواد الخفيفة
- المغارف المتعددة الأغراض
- تجهيزات حامل كاتربلر والفرار العريض
- الشوكات المُعدّلة لرؤية مُحسّنة للأطراف
- ذراع مُناولة المواد
- مكائس هيدروليكية

الناس

لنلتقي بالمنتج الخاص بكاتريلر



شيجبيرت جيشكي

يُحضي السيد شيجبيرت جيشكي - أو شيجي كما يُعرف بين أصدقائه - معظم حياته العملية في مركز ملقة للعرض و التدريب الخاص بكاتريلر في أسبانيا، لكنّ جانباً آخرًا من عمله يُخرجه ليجول به في أنحاء أوروبا، أدركته مجلة كاتريلر وهو في الميناء الألماني فليسبنجن.

مُعَدّة كاتريلر، وبالنسبة لي، فهذه المُعدّات هي في القمة، وأستمتع بكل دقيقة من عملي أقضيها معها. ■

كم أمضيت في عملك مع كاتريلر؟
عامان فقط. وهذه ليست مدة طويلة جداً، أنا في الأصل من مدينة ليبزيج الألمانية، لكنني عملت في شركة زيبلن، موزّع كاتريلر في ألمانيا ومقرّها ميونخ، لمدة 16 عاماً قبل الانضمام إلى فريق كاتريلر. وبعد 16 عاماً رغبت في التغيير، وأصبحت مُدرّباً ومُعَلِّماً لدى كاتريلر الأمر الذي كان يُعدّ فرصة لا تُفوّت.

ما الذي خبّه في مهنتك؟
التنوّع بخاصة، فقد واثني فرصة التدريب فعليا على كافة تشكيلة مُعدّات كاتريلر، وفرصة لقاء وتدريب مُشغلي مُعدّات من كافة أنحاء أوروبا، كما أنّ هناك مسألة السفر، والذي تمكّنت من خلاله رؤية بلدان مختلفة والالتقاء بموزّعي كاتريلر وعملائهم من كافة أنحاء أوروبا، وأستمتع استمتاعاً كاملاً بالمشاركة في (خَدّي مُشغلي المُعدّات) كل عام أيضاً، طبعاً من الجميل أن تُقيم في بلد فيه قدرٌ أكبر من أشعة الشمس مقارنة بألمانيا. خاصة في الشتاء.

من بين كافة الأنشطة، ماذا كان شغفك الأول؟

أنا في نهاية المطاف، مُشغل مُعدّة، لطالما كنت كذلك، وسأظلّ دوماً كذلك. ولسنت مُشغل أيّ مُعدّة بل مُشغل

لَمْ أنت في فليسبنجن اليوم؟
أحد مهام عملي هو إجراء تحليل الإنتاج لعملاء كاتريلر، والهدف هو استقصاء كيفية أداء مُعدّات كاتريلر لدى العملاء وفعاليتها في موقع العمل، ولإبداء المقترحات حول الكيفية التي تمكّن من استخدام المُعدّات حتى بفعالية أكبر، أقوم هنا في فليسبنجن بتحليل أداء مُعدّتين، طرازَي 988H و 988G، بتقييم استعمال الوقود مقابل كمية (وزن) الشحنة المحمّلة، فأنا هنا لمدة يومين وفي نهاية الزيارة سوف أرفع تقريراً للعميل، مع توصيات تتعلّق بزيادة الفعالية التشغيلية إلى درجة أكبر.

كم خلبلاً جُرّيه في العام الواحد؟
يختلف ذلك بالطبع، لكنّ ربما كان المتوسط عشرة سنوياً، لدينا الآن شاحنة مُتخصّصة جديدة، مُزوّدة بكافة أجهزة القياس والحواسيب التي نحتاجها لإجراء التحليل، لذا يمكننا تقديم تحليل أكثر شمولاً للعملاء وربما تتغيّر أعباء العمل، لكن حالياً أمضي قرابة 30% من وقتي على هذا العمل، بينما أمضي 70% الباقية عارضاً المُعدّات كاتريلر ومُدرّباً مُشغلي المُعدّات في مركز ملقة للعرض والتدريب.

أمضي أكثر من 30 في المئة من وقتي في القيام بتحليل مُعدّات العملاء كي تكون أكثر إنتاجية.





1970

الرجوع إلى ماضي كاتربيلر

في عام 1970م، كانت أول شاحنة من شاحنات كاتربيلر للطرق الوعرة، الطراز 769، تضع أحدث المقاييس في الصناعة. فقد اشتملت على نظام كبح غير مُضمجّل ذي مكابح مُبرّدة بالزيت، ونظام تعليق الإطارات المُنفصل الزيتي الهوائي، ونظام نقل الطاقة تلقائياً. تم عرض الصورة بإذن من أرشيف شركة كاتربيلر.

أحداث أخرى هامة وقعت سنة 1970م



* أسرع من سرعة الصوت. طائرة الكونكورد تقوم بأول رحلاتها فوق الصوتية: بسرعة 1,127 كلم/ساعة، بقيت في الخدمة لمدة 35 عاماً.



* كما هو على الأرجح، هذا أفضل فريق كرة قدم على الإطلاق - البرازيل عام 1970م، مصطفىون وبينهم اللاعب الأسطورة بيليه - بعد هزيمة إيطاليا في نهائي كأس العالم في مدينة ميكسيكو سيتي.



* سدّ أسوان في مصر عند إكماله، والذي كان يوقّر مباشرة حال الانتهاء منه أكثر من نصف إجمالي احتياج البلد إلى الكهرباء.

شبكة الفروع



شركة الزاهد للتراكتورات والمعدات الثقيلة المحدودة

المكتب الرئيسي: ص.ب ٨٩٢٨ جدة ٢١٤٩٢ . المملكة العربية السعودية - هاتف: ٦٦٧١١٥٦ ، فاكس: ٦٦٩٠٧٢٧
بريد إلكتروني: marketing@zahid.com ، موقع الشبكة: www.zahid.com

المنطقة الغربية

جدة: المكتب الرئيسي

كيلو ٥ ، طريق مكة المكرمة

هاتف: ٦٨٧٦٣٦٦ فاكس: ٦٨٠٦٧٦٤

مكة المكرمة: شارع الحج

هاتف: ٥٤٣٥٨٢٤ فاكس: ٥٤٣٥٦٩٦

أبها / خميس : مدينة سلطان

هاتف: ٢٢٧١٢٧٧ فاكس: ٢٢٧١٢٨٥

تبوك: شارع الثلاثين ، مهرجان

هاتف: ٤٢١١٤٤٤ فاكس: ٤٢٣٩٦١٦

المدينة المنورة: شارع خالد بن الوليد

هاتف: ٨٦١٥٦٦٦ فاكس: ٨٦١٥٦٦٧

ينبع: منتزه الصناعات الخفيفة

هاتف: ٣٩٦٠٨٦٢ فاكس: ٣٢١٠٦٨٧

المنطقة الوسطى:

الرياض: المكتب الرئيسي

كيلو ١٧ ، طريق خريص الشمالي

هاتف: ٢٣١٧٧٨٤ فاكس: ٢٣١٩٨٤٧

فرع البلد

هاتف: ٤٤٨٩٧٦٣ فاكس: ٤٤٨٩٧٣٧

بريدة/ القصيم: طريق المدينة

هاتف: ٣٨١١٧٦٣ فاكس: ٣٨١١٧٦٣

حائل: طريق القصيم

هاتف: ٥٣٢٧٤٦٧ فاكس: ٥٣٣١٥٠٩

الجوف: سكاكا

هاتف: ٦٢٥١٣١٦ فاكس: ٦٢٥٣٨١٦

وادي الدواسر: نوما

هاتف: ٧٨٤٧٤٣٣ فاكس: ٧٨٤٥٨٧٠

المنطقة الشرقية

الدمام: المكتب الرئيسي

الخالدية ، طريق المينا

هاتف: ٨٥٧٠٣٧٦ فاكس: ٨٥٧٢٥٩٥

الجبيل: هاتف: ٣٤١٦٧٢٠ فاكس: ٣٤١٦٧٣٩

الهفوف: المبرز

هاتف: ٥٩٧٢٨٨٩ فاكس: ٥٩٢٧٤٥٦

لمزيد من المعلومات اتصل بأقرب فرع لشركة الزاهد للتراكتورات أو اتصل على الرقم المجاني: ٨٠٠ ٢٤٤ ٤٩٩٩